

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005 年 3 月 24 日 (24.03.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/026343 A1(51) 国際特許分類⁷: C12N 15/00, A61K 35/12, C12N
5/00, A61L 27/00, A61P 9/00, 25/00

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/013043

(22) 国際出願日: 2004 年 9 月 8 日 (08.09.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2003-317379 2003 年 9 月 9 日 (09.09.2003) JP(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 学校法
人慶應義塾 (KEIO UNIVERSITY) [JP/JP]; 〒1080073
東京都港区三田 2 丁目 1 5 番 4 5 号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 岡野 栄之
(OKANO, Hideyuki) [JP/JP]; 〒1608582 東京都新宿区
信濃町 3 5 番地 慶應義塾大学医学部内 Tokyo (JP).
岡野 ジェイムス 洋尚 (OKANO, James Hirotaka)
[JP/JP]; 〒1608582 東京都新宿区信濃町 3 5 番地 慶
應義塾大学医学部内 Tokyo (JP). 坂口 昌徳 (SAK-
AGUCHI, Masanori) [JP/JP]; 〒1608582 東京都新宿区
信濃町 3 5 番地 慶應義塾大学医学部内 Tokyo (JP).
水澤 英洋 (MIZUSAWA, Hidehiro) [JP/JP]; 〒1138510
東京都文京区湯島 1 丁目 5 番 4 5 号 東京医科歯科
大学大学院医歯学総合研究科内 Tokyo (JP). 石橋 哲(ISHIBASHI, Satoru) [JP/JP]; 〒1138510 東京都文京
区湯島 1 丁目 5 番 4 5 号 東京医科歯科大学大学院
医歯学総合研究科内 Tokyo (JP).(74) 代理人: 一色国際特許業務法人 (ISSHIKI & CO.); 〒
1050004 東京都港区新橋 2 丁目 1 2 番 7 号 労金新橋
ビル Tokyo (JP).(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,
NL, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,
SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可
能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,
KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,
IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,
BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,
TD, TG).添付公開書類:
— 国際調査報告書

[続葉有]

(54) Title: METHOD OF PROMOTING SUBSISTENCE AND/OR PROLIFERATION OF NEURAL STEM CELL AND PRO-
MOTING EXTENSION OF NEURITE, PROMOTER THEREFOR, PHARMACEUTICAL COMPOSITION CONTAINING NEU-
RAL STEM CELL, METHOD OF ASSAY AND METHOD OF SCREENING(54) 発明の名称: 神経幹細胞の生存及び／又は増殖及び神経突起伸張を促進する方法並びに促進剤、神経幹細胞を
含む医薬組成物、検定方法、スクリーニング方法(57) Abstract: [PROBLEMS] To provide a method of promoting the subsistence and/or proliferation of neural stem cells; a phar-
maceutical composition containing neural stem cells produced by the method; and a method of assaying and method of screening
a factor capable of promoting the subsistence and/or proliferation of neural stem cells. [MEANS FOR SOLVING PROBLEMS]
Excess expression of galectin-1 is effected in neural stem cells, or neural stem cells are cultured in a culture solution containing
galectin-1. The pharmaceutical composition comprising the thus produced neural stem cells wherein excess expression of galectin-1
is effected and the pharmaceutical composition comprising galectin-1 ameliorate high-order functions having been disordered by
intracerebral ischemia. There is further provided a method of assay, comprising seeding neural stem cells at a clonal concentration
and determining whether or not the seeded neural stem cells can proliferate in an assay culture medium as an assay subject to thereby
identify whether or not this factor promotes the subsistence and/or proliferation of neural stem cells. With the use of this assay
method, the factor capable of promoting the subsistence and/or proliferation of neural stem cells is screened.(57) 要約: 【課題】神経幹細胞の生存及び／又は増殖を促進する方法、及びその方法によって作製された神経幹細胞
を含む医薬組成物、並びに神経幹細胞の生存及び／又は増殖を促進する因子の検定方法及びスクリーニング方法
を提供する。【解決手段】ガレクチン-1 を神経幹細胞内で過剰発現させるか、またはガレクチン-1 を含有した
培養液で神経幹細胞を培養する。この方法で作製されたガレクチン-1 を過剰発現する神経幹細胞を含む医薬組成
物、及びガレクチン-1 を含む医薬組成物は、脳内虚血によって障害が生じた高次機能を改善する。また、神経幹
細胞をクローナルな濃度で播種し、播種した神経幹細胞が、検定対象とする検定培地中で増殖できるかどうかを判
定することにより、その因子が神経幹細胞の生存及び／又は増殖を促進するかどうか検定し、この検定方法を用い
て神経幹細胞の生存及び／又は増殖を促進する因子をスクリーニングする。

WO 2005/026343 A1



2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。